

Über Stand - und Einfluß
der künstlichen Besamung des Rindes
im Bereich des
Tierzuchtamtes Mühldorf

LUDWIG DESCHAUER

prakt. Tierarzt

Simbach am Inn

Aus der Gynäkologischen und Ambulatorischen Tierklinik
der Tierärztlichen Fakultät der Universität München

Vorstand: Professor Dr. W. Baier

Über Stand - und Einfluß der künstlichen Besamung des Rindes im Bereich des Tierzuchtamtes Mühldorf

Inaugural-Dissertation
zur Erlangung der veterinär-medizinischen Doktorwürde
der Tierärztlichen Fakultät der Ludwig-Maximilians-Universität München

LUDWIG DESCHAUER

prakt. Tierarzt

Simbach am Inn



Gedruckt mit Genehmigung der Tierärztlichen Fakultät
der Universität München

Dekan: Professor Dr. K. Zipf

Referent: Professor Dr. W. Baier

Tag der Promotion: 27. Febr. 1959

Inhaltsverzeichnis

I. Allgemeine Betrachtungen

II. Die einzelnen Besamungsstellen im Bereich des Tierzuchtamtes Mühldorf.

1. Die BHS der Molkerei Bauer in Wasserburg,
2. " " " " Meggle Wasserburg,
3. " " Dorfen
4. " " Steinhöring
5. " " Erding. Sitz Grünbach
6. " " Tüßling
7. Entwicklung der KB in den einzelnen Jahren 1948-57.

III. Die Stiere auf den Besamungshauptstellen im Bereich des Tierzuchtamtes Mühldorf.

1. Altersmäßiger Aufbau des Besamungsstieres.
2. Herkunftsorte der Stiere auf den BHS.
3. Besamungsstiere und deren Zuchtwertklassen bei Einstellung in die KB.
4. Körergebnisse auf den einzelnen BHS.
5. Jungbullen im Prüfungseinsatz.
6. Abgangsgründe der Besamungsstiere.
7. Durchschnittsleistungen der Mütter und Großmütter der Besamungsbullen an den einzelnen BHS.
8. Die Zuchtwertklasse der Stiere in den Jahren 1951, 53 und 58.
9. Stiere, die die meisten Erstbesamungen durchgeführt haben.
10. Besamungsstiere, die die weiteste Verbreitung gefunden haben und deren Beurteilung.

IV. Einfluß der künstlichen Besamung auf den Bullenbestand im Bereich des Tierzuchtamtes Mühldorf.

1. Ergebnisse der Haupt- und Nachkörungen 1948-57.
2. Auswertung der Hauptkörungen von 1955 und 1957.
3. Anteil der am meisten bevorzugten Besamungsstiere an der Gesamtzahl der aus der KB stammenden zur Zucht aufgestellten Stierkälber
4. Beeinflussung der Absatzveranstaltungen durch die KB.

V. Einfluß der KB auf den Bestand an weiblichen Tieren im Bereich des Tierzuchtamtes Mühldorf.

1. Anteil der aus der KB stammenden Herdebuchkühe
2. Untersuchung über die Bewertung in Typ, Form und Euter der weiblichen Herdebuchnachzucht, die aus der KB stammt.
3. Aufstellung über die aus der KB stammenden zur Zucht aufgestellten Kuhkälber in Herdebuchbetrieben.

4. Beeinflussung der Absatzveranstaltungen von Kalbinnen durch die KB.
5. Wie hat sich die KB in den Leistungen ihrer Nachkommen ausgewirkt?
6. Erzeugte Milch im Bereich des Tierzuchtamtes Mühlendorf.

VI. Einfluß der KB auf die Fruchtbarkeit der weiblichen Tiere.

1. Fruchtbarkeit der Kühe, die mehrere Jahre nacheinander Kälber aus der KB bekamen.
2. Befruchtungserfolg bei Kalbinnen, die bereits aus der KB stammen.

VII. Schlußbemerkung

VIII. Zusammenfassung Literaturangaben

Einleitung

Die Anwendung der künstlichen Befruchtungsmethode ist in den verschiedenen Ländern der Welt im steten Ansteigen. Man schätzt, daß sich die in der Welt künstlich befruchteten Rinder jährlich auf etwa 60 Millionen belaufen, d. h. 8 - 9% des gesamten Rinderbestandes (T. Bonadonna).

Im Bundesgebiet werden heute durch die Besamung 23,1% des Kubbestandes erfaßt.

Ausgangspunkt für die Ausbreitung der Besamung war in fast allen Ländern zunächst vorwiegend die Deckseuchenbekämpfung. Heute ist eindeutig festzustellen, daß die KB im Laufe der Jahre mehr und mehr zu einer züchterischen Maßnahme geworden ist.

I. Allgemeine Betrachtungen

Angeregt durch die Veröffentlichungen von Goetze und Abelein, Mitte Mai 1958 wurde erstmalig in Bayern zur Bekämpfung der Trichomonadenseuche von der künstlichen Besamung auf dem Boschhof Gebrauch gemacht. Nach dem Boschhof haben zu Beginn des Krieges verschiedentlich schon praktische Tierärzte die KB in Anwendung gebracht. Leider hat der Krieg diese hoffnungsvollen Ansätze zur Bekämpfung der Trichomonadenseuche mit Hilfe der KB zunichte gemacht. Der Gedanke an die Samenübertragung wurde in Süddeutschland erst wieder aufgegriffen, als die durch den Krieg bedingten Verluste im Tierbestand und vor allem auch der zeitbedingte Rückstand in der Tierseuchenbekämpfung und in der Tierzucht auszugleichen waren. Bezeichnenderweise wurde die Idee, diese Schäden mit Hilfe der KB zu beheben, von wirtschaftlichen Kreisen, nämlich den Molkereien, aufgegriffen. Es entstand so der Begriff der milchwirtschaftlichen Besamungsstellen (Abelein).

Nach Lüp's unterscheidet man ferner noch die Besamungsstellen zur Seuchenbekämpfung und die Besamungsgenossenschaften.

Im Bereich des Tierzuchtamtes Muhlendorf sind die milchwirtschaftlichen Besamungsstellen die am meisten vertretenen. Die Molkereien verbanden wohl in der Hauptsache mit der Gründung solcher BHS wirtschaftliche Interessen, die in ihren Auswirkungen aber auch der Landwirtschaft zugute kommen. In diesem Zusammenhang sei erwähnt, daß der damalige Leiter des Tierzuchtamtes, Dr. Funke, sich die Gründung dieser BHS sehr angelegen sein ließ. Er schreibt 1949 an Prof. Abelein: „Ich sehe gegenwärtig in der KB die Möglichkeit einer wirksamen Bekämpfung der Deckinfektionen.“ Oder 1950 an Prof. Grau: „Die immer erneut auftretenden Trichomonadenfälle in den gemeindlichen Stierhaltungen meines Dienstgebietes bereiten mir ernste Sorgen. Ich habe aus diesem Grunde vornehmlich die Einführung der KB befürwortet und ich glaube auch, daß hierdurch in den einzelnen Gemeinden schon wieder mehr Sicherheit eingetreten ist.“

Nach Eibel (5) ist die KB international unbestritten das wirksamste Mittel zur Deckseuchenbekämpfung.

Nicht nur die Deckseuchenbekämpfung wirkte sich günstig für die Landwirtschaft aus, sondern auch das ureigenste Interesse der Molkereien, den Milchkunden durch die KB enger an die Molkerei zu binden (die Molkereien haben dadurch in der Tuberkulose- und Bangbekämpfung sehr stark fördernd eingreifen können) und das Bestreben durch Ankauf bester Bullen die Milch- und Fettablieferung zu steigern. Die Entwicklung führte dazu, daß die größeren Molkereien BHS in Betrieb nahmen. Die Abtrennung der Besamungsgebiete bereitete einige Schwierigkeiten, die erst auf einer Sitzung in Muhlendorf, am 31. 12. 1952, beigelegt werden konnten und so die Voraussetzung für ein weiteres friedliches Nebeneinander geschaffen war.

II. Die einzelnen Besamungsstellen im Bereich des Tierzuchtamtes in Mühldorf

1. Die BHS der Molkerei Bauer in Wasserburg:

Im Kreise Wasserburg, in dem die Deckinfektionen indirekt die Milchablieferung erheblich senkten, unternahm die Molkerei Bauer den Versuch, durch die KB diese Seuche einzudämmen und so den Milchumlauf wieder zu erhöhen. So wurde Anfang Oktober 1948 Sperma von der Besamungshauptstelle Gervais Rosenheim bezogen und besamt. 1948 wurden zwei Stiere zur Spermagewinnung benutzt und 358 Erstbesamungen durchgeführt. Da die Vorteile, die dem Bauern durch die KB erwachsen, erkannt wurden, zeigte sich der Wunsch über das Einzugsgebiet hinaus zu besamen. So wurde es nötig, am 1. 4. 49 in Lehen, am 15. 10. 49 in Jettenbach und am 5. 11. 49 in Taufkirchen Nebenstellen zu errichten. Letztere wurde zugunsten der Genossenschaft Erding, Sitz Grünbach, am 15. 2. 50 wieder aufgegeben. In Taufkirchen waren 1411 Betriebe mit 5931 fäselbaren Rindern. Bei der Eröffnung der Nebenstelle Taufkirchen sagte der damalige Tierzucht-Direktor Dr. Funke, daß die Verseuchung der Rinderbestände mit Trichomonaden bis zur Hälfte betrage und daß er sich durch die KB die Tilgung der Seuche verspricht. Die Station sowie ihre Außenstellen unterstehen der Aufsicht eines Tierarztes. Die Besamungen werden von Laienbesamern nach der Speculummethode durchgeführt. Seit dem 2. Vierteljahr 1950 stellte sich die BHS auf die Verdünnung des Spermas um. Seit ihren Anfängen hat die Station eine steile Aufwärtsentwicklung. Heute werden dort 11 Bullen verwendet mit denen 1957 16016 Erstbesamungen durchgeführt wurden.

2. Die BHS der Molkerei Meggle Wasserburg

Durch die gute Aufnahme des neuen Verfahrens zum Belegen des Milchviehs durch die BHS der Molkerei Bauer in Wasserburg bei der ländlichen Bevölkerung auf dem rechten Innufer ermuntert, begann die Molkerei Meggle in Reitmehring vor Wasserburg für ihr Milcheinzugsgebiet ebenfalls mit der Inbetriebnahme einer BHS für das linke Innufer am 20. 1. 1949. Es wurden im Jahre 1949 bereits 6 Bullen zur Gewinnung von Sperma benutzt und mit ihnen 5 558 Erstbesamungen durchgeführt. Es wurden im Juli Nebenstellen in Freudmoos und Obing und am 15. 10. 1949 in Haag gegründet. Die Station mit ihren Nebenstellen unterstehen der Aufsicht eines Tierarztes. Die Insemination wird mit der Speculum-Methode von Laienbesamern durchgeführt. Die Station ist mit 24 Bullen und 31 614 Erstbesamungen im Jahre 1957 die größte im Bereich des Tierzuchtamtes.

3. BHS Dorfen

Nachdem der Wunsch der Bauern im Gebiet von Dorfen nach der KB immer lauter wurde, und die bereits bestehenden beiden Besamungsstellen weit entfernt waren, wurde am 7. 10. 1949 in Dorfen eine private BHS gegründet. Die Gründer waren der Tierarzt Baier und der Landwirt Streibl.

Diese Besamungshauptstelle hat insgesamt mit 15 Stieren gearbeitet. Am 1. 6. 1955 wurde die Station aufgelöst und das gesamte Inventar mitsamt der Bullen nach München-Aubing an die Bullenprüfstelle Südbayern überstellt.

4. BHS Steinhöring

Im Landkreis Ebersberg schlossen sich zahlreiche Bauern mit einer Gesamtkuhzahl von 3000 Tieren zusammen und gründeten am 9. 11. 1949 eine Genossenschaft für künstliche Rinderbesamung mit Sitz in Steinhöring. Dort wurde ein Stall und ein Laboratorium zur Gewinnung von Sperma eingerichtet. Als Leiter der Station wurde ein Tierarzt bestellt, den mehrere Besamungstechniker unterstehen, die die Insemination durchführen. In den Vorbesprechungen zur Gründung dieser Genossenschaft wurde vom dortigen Reg. Vet. Rat der Plan begrüßt um die Deckseuchen zu bekämpfen. Die Station benützte im Jahre 1950 bereits 4 Stiere und führte mit ihnen 3 320 Erstbesamungen durch. Die BHS Steinhöring hat sich als rein bäuerliche Genossenschaft erhalten und hat heute auf der Station 9 Stiere stehen, mit denen 1957 11 174 Erstbesamungen durchgeführt wurden.

5. BHS Erding Sitz Grünbach

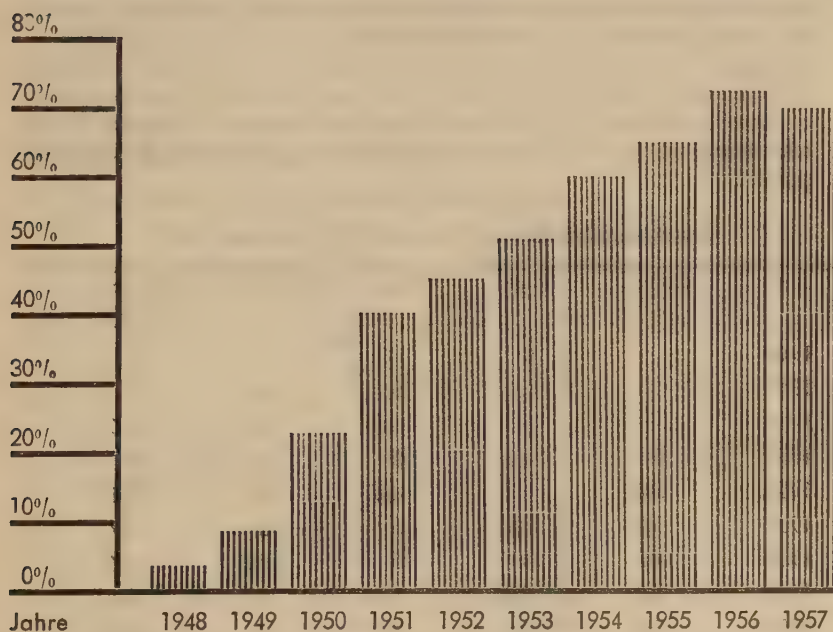
Im Landkreis Erding wurde am 3. 1. 1950 durch Bauern aus der Umgebung von Erding eine Genossenschaft für KB Erding mit Sitz in Grünbach gegründet. Die Geräte wurden von der aufgelassenen Nebenstelle Taufkirchen der BHS Bauer übernommen. Die Mitglieder dieser Genossenschaft verfügten über eine Gesamtkuhzahl von 4 000 Tieren. Das Arbeitsgebiet umfaßt praktisch das Einzugsgebiet der Molkereigenossenschaft Erding, deren Mitglieder zum großen Teil auch Mitglieder der Besamungsgenossenschaft sind. Die Leitung der BHS war einem Tierarzt übertragen. Die Besamung wurde von Laienbesamern durchgeführt. Am 1. 6. 1952 wurde das Bullenmaterial an den Milchhof München übergeben und wurde dann später nach München-Aubing überstellt. Die BHS besaß insgesamt nur 4 Stiere.

6. BHS Tüßling

Am 1. 6. 1951 gründete die Molkerei Allgäuer-Alpenmilch AG. Weiding mit ihrem sehr weit reichenden Einzugsgebiet ebenfalls eine BHS mit dem Sitz in Tüßling. Die Anfänge der Station lagen 1951 bei einem Bullenbestand von 3 Stieren mit 3 960 Erstbesamungen. Sehr bald wuchs sie aber mächtig an, und ist heute wohl eine der bedeutendsten Stationen im Amtsbereich. Diese schnelle Entwicklung ist wohl darauf zurückzuführen, daß in ihrem Einzugsgebiet die wichtigsten Züchtergemeinden liegen, die sich sehr rasch und sehr weitgehend der KB anschlossen. Aus diesem Grunde war auch die Station genötigt, ganz besonders gutes Bullenmaterial anzukaufen. Die Station steht unter der Leitung eines Tierarztes, der den Einsatz der Besamungstechniker überwacht. Alle Besamungen werden von der Station aus durchgeführt. Die Station verfügt heute über einen Bullenbestand von 22, mit denen 1957 28 235 Erstbesamungen durchgeführt wurden.

7. Entwicklung der KB in den einzelnen Jahren 1948 – 1957

Jahr	BHS	Bullen	Erstbe- samung.	Besamungs-Betriebe				o/o der Betrieb	o/o des Kuh- bestand
				Gesamt	H8	MLP	ohne		
1948	1	2	358						2,3
1949	2	8	10 517						7,2
1950	5	24	25 167						21,65
1951	6	29	40 607	4 662	601	317	3 744		38,68
1952	5	36	55 271	8 911	506	510	7 895	46,2	45,10
1953	5	38	64 550	11 052	428	675	9 949	54,5	51,4
1954	5	57	78 310	11 092	342	930	9 820	54,7	59,5
1955	4	56	79 701	11 721	472	963	10 286	58,2	64,9
1956	4	61	84 804	13 735	495	1 300	11 940	68,7	71,7
1957	4	66	87 039	13 866	472	1 383	12 011	69,9	70,8



III. Die Stiere auf den Besamungshauptstellen im Bereich des Tierzuchtamtes Mühldorf

Nach Winnigstedt ist das Kernproblem der KB die Beschaffung der Bullen, die durch ihre Qualität in Form, Typ und Abstammung die Voraussetzung für ihren verstärkten Einsatz erfüllen.

Rinderle sagt, daß die Besamung so gut und so schlecht ist, wie die Bullen, die hierzu verwendet werden.

1. Altersmäßiger Aufbau der Besamungsstiere

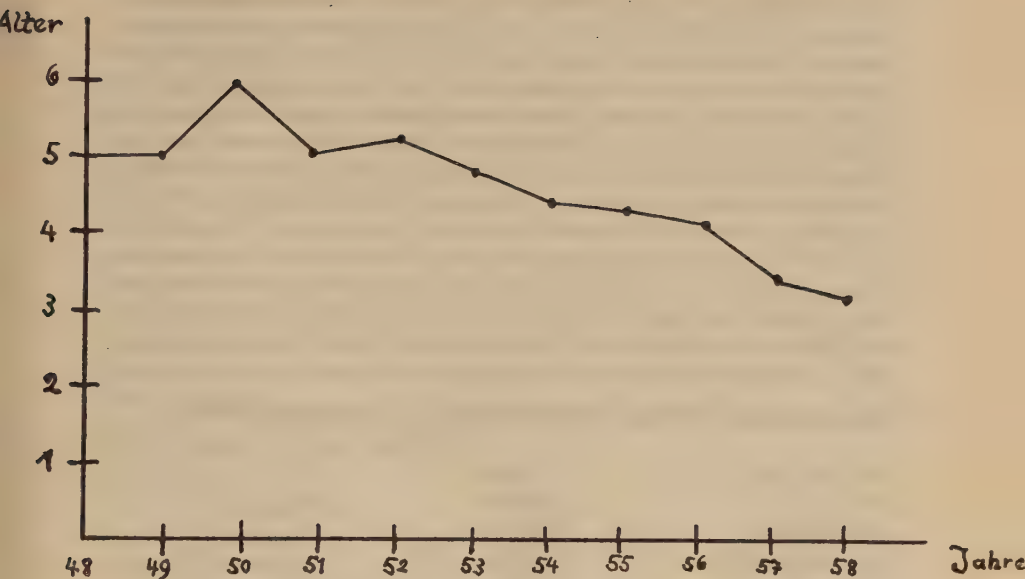
(siehe Tabelle)

Diese durchschnittlichen Alter der KB-Stiere zeigen ganz deutlich, daß zu Beginn der künstlichen Besamung genügend Altstiere vorhanden waren, deren Erbwert man in ihren Nachkommen sah. Man sieht andererseits auch, daß im Laufe der Jahre die Beschaffung von Altstieren immer schwieriger wurde. Man mußte Jungstiere und noch nicht geprüfte Vatertiere einstellen.

Winnigstedt (2) schreibt: „Die Zeit des Ankaufs alter bewährter Bullen ist, wie wir wissen, verhältnismäßig schnell vergangen. Es mußten auf den Besamungsstationen mehr und mehr junge Bullen eingesetzt werden. Das rasche Absinken des Durchschnittsalters ist vor allem dadurch zu erklären, daß man immer mehr dazu überging, Jungtiere in den Prüfungseinsatz zu nehmen! Im Jahresbericht über den Stand der Rinderbesamung im Bundesgebiet am 1. 1. 1956 wird ebenfalls festgestellt, daß das Durchschnittsalter der zur KB verwendeten Stiere von 1953–1956 zurückgegangen ist.

Durchschnittsalter der Stiere in den einzelnen BHS

Jahr	Tößling	Bauer	Meggle	Steinhöring	Gesamtdurchschnitt
1948		5			5
1949		5	5	5	5
1950		5	5,2	6,7	5,6
1951	5	4,3	5	6	5
1952	5,4	4,7	4,6	6	5,1
1953	5,2	3,9	5	5	4,7
1954	4,7	4	5	4,7	4,6
1955	3,8	3,9	5	5,7	4,6
1956	3,4	4	6	4	4,3
1957	3,8	2,8	2,3	3,7	3,2
1958	3,5	2,5	3	3,4	3,1



2. Herkunftsorte der Stiere auf den BHS

Es stammten aus den einzelnen Zuchtgebieten:

Obb.:	60 Stiere
Ndb.:	37 Stiere
Wttbg.:	66 Stiere
Österr.:	19 Stiere
Schweiz:	3 Stiere
Franken:	5 Stiere
Hessen:	3 Stiere

Die z. Z. auf den BHS im Bereich des Tierzuchtamtes deckenden Stiere stammen aus folgenden Zuchtgebieten:

Obb.:	16 Stiere
Ndb.:	8 Stiere
Österr.:	9 Stiere
Wttbg.:	32 Stiere
Franken:	2 Stiere
Hessen:	3 Stiere

Der Vergleich der beiden Tabellen zeigt, daß z. Z. verhältnismäßig wenig Stiere auf den Stationen stehen, die aus dem einheimischen Zuchtgebiet stammen. Dies hat seine Gründe darin, daß das eigene Zuchtgebiet sehr rasch an guten Altstieren ausverkauft war. Die Besamungsstationen waren daher gezwungen, in andere, immer weiter entfernt liegende Zuchtgebiete zu gehen, um den Bedarf an Altstieren zu decken. Ein weiterer Grund für dieses Ausweichen in weiter entfernt liegende Zuchtgebiete war die Sorge, die Blutlinien nicht noch weiter zu verengen. Ein Ausweichen in entfernter liegende Zuchtgebiete sieht auch Bonadonna als einen Weg, der Verarmung der Genotypen zu begegnen. Die KB neigt dazu, die sog. Blutlinien zu vermindern, da die Anzahl der verwendeten männlichen Fortpflanzungstiere geringer ist als die, die für eine gewöhnliche Paarung erforderlich ist. Die Züchter und Techniker neigen dazu, Stiere zu verwenden, die den geschätzten Blutlinien angehören. (Bonadonna.)

3. Besamungsstiere und deren Zuchtwertklassen bei Einstellung in die KB.

		Zwkl.	I	II	III
BHS Meggle	61 Stiere	"	30	30	1
BHS Bauer	40 Stiere	"	10	30	
BHS Tüßling	54 Stiere	"	12	42	
BHS Steinhöring	22 Stiere	"	4	18	
BHS Dorfen	15 Stiere	"	7	8	
BHS Erding	4 Stiere	"	1	3	

Aus dieser Zusammenstellung ist zu ersehen, daß die Besamungsstationen immer bestrebt waren, nur beste Typ- und Formstiere einzukaufen. Geht man heute auf eine Bullenabsatzveranstaltung, so kann man beobachten, daß gerade die Besamungsstationen die teuersten Stiere kaufen, die ihres Abstammungsnachweises zufolge eine gewisse Gewähr dafür bieten, einmal gute Vererber zu werden.

4. Körpergebnisse auf den einzelnen BHS:

Meggle:

	53	54	55	56
sehr gut geeignet:	1	1	—	—
gut geeignet:	6	5	1	3
geeignet:	2	4	3	2
noch geeignet:	2	2	—	—
zugelassen:	—	—	3	2
befristet zugelassen:	—	—	6	6

Bauer:

	3	3	—	1
gut geeignet:	3	3	—	1
geeignet:	1	3	1	—
noch geeignet:	1	—	—	—
zugelassen:	—	1	2	4

befristet zugelassen:	—	—	2	2
nicht zugelassen:	—	1	2	—
<i>Steinhöring:</i>				
sehr gut geeignet:	1	1	1	1
gut geeignet:	3	4	1	1
geeignet:	1	—	1	2
zugelassen:	—	—	2	1
befristet zugelassen:	1	—	1	2
<i>Tüßling:</i>				
gut geeignet:	2	6	1	—
geeignet:	4	1	2	4
noch geeignet:	1	1	—	—
zugelassen:	—	—	1	1
befristet zugelassen:	—	—	11	10
nicht geeignet:	1	—	—	—

Hauptkörnung 1957 auf den BHS:

Tüßling:

gut geeignet:	1
geeignet:	3
zugelassen:	5
befristet zugelassen:	9
Zwkl. II	15
Zwkl. III	3

Steinhöring:

geeignet:	1
zugelassen:	1
befristet zugelassen:	3
Zwkl. II	2
Zwkl. III	3

Bauer:

gut geeignet:	1
geeignet:	2
zugelassen:	3
befristet zugelassen:	3
Zwpl. I	2
Zwkl. II	5
Zwkl. III	2

Meggle:

gut geeignet:	1
geeignet:	3
zugelassen:	6
befristet zugelassen:	5
nicht zugelassen:	1

Zwkl. I	3
Zwkl. II	9
Zwkl. III	4

Bei den Hauptkörungen 1955, 56 und 57 fällt auf, daß sehr viele Stiere befristet zugelassen sind. Dies sind zum überwiegenden Teil Bullen, die im Prüfungseinsatz stehen.

5. Jungbullen im Prüfungseinsatz (siehe Tabelle)

Die Beschaffung von guten Altstieren machte den BHS wie bereits dargestellt sehr bald ernste Schwierigkeiten. Rinderle stellt dazu fest, daß zu Beginn der KB fast durchweg Altbullen verwendet wurden und zwar Bullen, die meist typ- und formmäßig hohen und höchsten Anforderungen entsprochen haben. Diese Bullen — das muß man in aller Offenheit sagen — haben im Verhältnis zu dem was sie versprochen haben, viel zu oft enttäuscht. Es waren nicht selten „Blender“. Bereits 1954 wurden Jungbullen in den sog. Prüfungseinsatz gestellt. Es handelte sich dabei meist um Spitzenstiere der Absatzveranstaltungen. Diese Stiere wurden von den Besamungsstationen, vom Tierzuchtamt und von einer Stierhaltungsgenossenschaft gemeinsam ausgesucht und auch angekauft. Diese Stiere kamen für einige 100 Erstbesamungen auf die Stationen um dann in die Stierhaltungsgenossenschaften zu gehen um dort zur natürlichen Paarung verwendet zu werden. Hier bleiben die Stiere so lange, bis ihre endgültige Beurteilung auf Grund ihrer Nachzucht gemacht werden kann. Zum Zwecke der Bullenprüfung wurde in Südbayern eine Bullenprüfstelle mit folgender Aufgabengestaltung geschaffen:

1. Überprüfung der Familien- und Blutlinienzugehörigkeit sämtlicher innerhalb des Arbeitsgebietes in der Besamung eingesetzter Bullen und Ermittlung ihres Erbwertes durch Beurteilung der Nachkommenschaft in Bezug auf:
 - A Gesundheit und Langlebigkeit
 - B Typ, Form und Euter
 - C Leistung
2. Erfassung von Erbfehlern, Mißbildungen und sonstigen funktionellen Störungen in enger Zusammenarbeit mit den in der Besamung tätigen Personen,
3. Registrierung sämtlicher erreichbarer Unterlagen zur Erbwertermittlung der Besamungsbullen,
4. Sammlung und Verarbeitung der von Tierzuchtämtern und Verbänden übermittelten Ergebnisse über Nachkommen aus der künstlichen Besamung,
5. Anmeldung von geeignet erscheinenden Besamungsbullen zur staatl. Anerkennung als Vererber nach den Richtlinien des Bayerisch. Staatsministeriums f. Ern., Landw. und Forsten.

6. Ausarbeitung von Vorschlägen für den zweckmäßigen Einsatz von Besamungsbullen nach züchterischen Gesichtspunkten.

Die praktische Arbeit dieser Bullenprüfstelle geht so vor sich, daß alle Bullen laufend auf ihre Vererbung überprüft werden. Diese Prüfung beginnt bereits beim Kalb. Die Bullenprüfstelle ist bemüht, die Kälber (50—80 Stück) möglichst kurz nach der Geburt zu besichtigen, vor allem deswegen, um möglichst unselektiertes Material prüfen zu können. Die Kälberbeurteilung gibt vor allem Aufschluß über Geburtsvorgang, Gesundheit, Freßlust, Leicht- und Hartfuttrigkeit, Mißbildungen und anat. Anomalien und nicht zuletzt über Typ und Form der Kälber. Die weitere Beurteilung erfolgt, wie die Beurteilung der Kälber an wahllos herausgegriffenen Töchtern von 1—2 Jahren. Hier wird bereits ein Vergleich mit der Mutter angestellt.

Diese Prüfungen der unselektierten Nachkommen eines Bullen geben die Gewähr, daß nicht mehr nur wie früher allein Abstammung und Exterieur erfaßt werden, sondern weitgehend auch der Genotyp des Bullen erkannt werden kann. Diese Tatsache bietet für die staatliche Körkommission von Besamungsbullen einen entscheidenden Maßstab für die Beurteilung. So bietet die KB Möglichkeiten zur Ermittlung des Erbgutes wie sie bisher bei stärkster Verwendung eines Bullen im Natursprung niemals gegeben war. Nicht nur für die Erkennung der Leistung, sondern auch für das Erkennen von Erbfehlern und Erbkrankheiten scheint diese Art der Bullenprüfung der am schnellsten zum Ziel führende Weg zu sein. So könnte auch die Forderung von Götzke nach Erbgesundheit der Besamungsbullen erfüllt werden. So geprüfte Bullen können in ihrem Einsatz vom Tierzuchtamt aus gesteuert werden und erst mit ihnen ist es möglich, „züchterische Maßarbeit“ zu leisten.

Es stehen zur Zeit im Prüfungs-Einsatz:

BHS	Anzahl der Bullen	Mutter-Leistungen			
		Jahre	Milch in kg	Fett in kg	Fett in o/o
Tüßling	9	2,6	4 195	178	4,59
Meggle	10	4,2	4 423	183	4,26
Bauer	12	4,7	3 832	161	4,2
Steinhöring	3	4	4 716	189	4,01
Durchschnitt:		3,5	4 291	183	4,26

6. Abgangsgründe der Besamungstiere

Hohes Alter	7 Stiere
Krankheiten	21 Stiere
Samen unbrauchbar	13 Stiere
Trichomonaden	1 Stier
Planm. Wechsel	24 Stiere
Bösartigkeit	1 Stier
Deckunlust	4 Stiere
Tbc	2 Stiere
Züchterische Gründe	24 Stiere

Der erfreulich hohe Prozentsatz von 25 v. H. bei planmäßigem Wechsel erfaßt die Jungstiere, die im Prüfungseinsatz stehen.

Aus züchterischen Gründen wurden ebenfalls 25% der Besamungsstiere abgeschafft, während die Ausmerzung aus Gründen der Fruchtbarkeitsstörungen 19% beträgt. Die Jahresberichte 55, 56 und 57 der Arbeitsgemeinschaft der Besamungsstationen in Bayern stellen für ganz Bayern eine Ausmerzung aus züchterischen Gründen von 45% fest und aus Gründen der Fruchtbarkeitsstörungen 11%.

Gillich stellt in „Die Abgangsursachen der Besamungsbullen in Bayern v. August 1948 bis Dezember 1954“ fest, daß aus züchterischen Gründen 38,8% und wegen Sterilität 39,2% der Besamungsstiere abgeschafft wurden. Diese Differenz ist wohl dadurch zu erklären, daß heute vor Ankauf eines jeden Bullen erst eine Spermakontrolle und eine Probe auf die künstliche Scheide vorgenommen wird. Es wird also in immer stärkerem Maße die Möglichkeit der Sterilität von vorneherein ausgeschaltet.

7. Durchschnittsleistungen der Mütter und Großmütter der Besamungsbullen an den einzelnen BHS

BHS	Mutter				Mutter - Mutter				Vater - Mutter			
	Jahre	Milch in kg	Fett in kg	Fett in %	Jahre	Milch in kg	Fett in kg	Fett in %	Jahre	Milch in kg	Fett in kg	Fett in %
1951:												
Steinhöring	7,0	2863	117	3,57	7	2958	118	3,51	6	2967	117	3,43
Dorfen u. Erding	5,3	3658	145	3,96	5	3960	150	3,81	5	3615	147	4,03
Bauer	9,2	3563	155	4,00	7	3625	150	3,89	7	3516	141	4,02
Tüßling	6,1	3779	159	4,01	7	3236	153	4,13	6	3498	137	3,99
Megggle	7,5	3607	143	3,81	6	3598	139	3,88	9	3621	143	3,91
Durchschnitt:	6,9	3494	144	3,87	6,5	3475	138	3,84	6,6	3443	137	3,88
1953:												
Dorfen	6,8	3457	139	4,02	5,3	3639	135	3,74	4,5	3832	154	4,04
Steinhöring	5,4	3361	138	4,11	7,0	3102	128	4,13	6,8	3553	147	4,14
Tüßling	5,0	3725	153	4,11	6,2	3135	128	4,08	5,6	3514	144	4,10
Bauer	5,0	3672	157	4,28	9,6	3509	144	4,10	7,1	3542	142	4,01
Megggle	5,2	3607	146	4,05	8,4	3771	149	3,95	7,1	3542	142	4,01
Durchschnitt:	5,5	3564	146	4,11	7,7	3431	137	4,00	6,4	3597	154	4,06
1957:												
Steinhöring	5,9	4226	177	4,19	7,2	3539	146	4,14	6,4	3848	173	4,22
Tüßling	4,5	3881	164	4,22	6,8	3543	140	3,94	5,6	3694	153	4,13
Bauer	4,9	3742	159	4,24	6,5	3577	146	4,09	5,5	3583	146	4,07
Megggle	5,0	3823	159	4,16	6,9	3704	150	4,05	6,1	3790	154	4,06
Durchschnitt:	5,1	4161	165	4,20	6,4	3588	146	4,06	4,4	3729	154	4,12

8. Die Zuchtwertklassen der Stiere in den Jahren 1951, 53 und 58

	Zwkl.	I	II	III
1951	"	19	16	
1953	"	12	28	
1958	"	11	54	8

Vergleichen wir die Leistungen der Bullenmütter von 1951, so stellen wir einen Unterschied von 21 Fett-kg fest. Es ist daraus zu ersehen, daß die Besamung heute mehr bestrebt ist, möglichst Bullen mit bester Leistungsabstammung einzukaufen.

Der Vergleich der Zuchtwertklassen zeigt jedoch, daß noch 1951 55% der Besamungsstiere der Zuchtwertklasse I angehört haben, während 1958 nurmehr 15% der Stiere der Zuchtwertklasse I angehören und die Masse in Zuchtwertklasse II gekört ist. Dies ist zum großen Teil darauf zurückzuführen, daß 1958 viele Jungstiere im Prüfungseinsatz stehen. Es muß aber auch daran gedacht werden, daß wir heute in der Rinderzucht das Hauptaugenmerk auf die Leistung legen und diese sogar auf Kosten von Typ und Form in den Vordergrund stellen.

9. Stiere, die die meisten Erstbesamungen durchgeführt haben:

Kämpfer	40 155:	18 581 Erstbesamungen
Petz	40 196:	11 280 Erstbesamungen
Krischan	29 682:	8 291 Erstbesamungen
Pill	30 650:	9 164 Erstbesamungen
Pitro	38 190:	12 607 Erstbesamungen
Heros	39 250:	15 117 Erstbesamungen
Hatz	40 112:	11 685 Erstbesamungen
Negus	39 000:	14 490 Erstbesamungen
Mailand	36 430:	10 591 Erstbesamungen

Die Stiere Kämpfer, Krischan, Negus und Mailand haben sowohl mit ihrer männlichen als auch weiblichen Nachzucht eine sehr weite Verbreitung im HB gefunden. Andererseits findet man im HB kaum Nachkommen der Bullen Petz, Pill, Pitro und Hatz.

In der Gegenüberstellung dieser beiden Gruppen von Stieren zeigt sich auf der einen Seite die Gruppe mit guten Befruchtungserfolgen und der Anerkennung durch den HB-Züchter und die andere Gruppe, die guten und viel Samen liefert, die aber auf Grund ihres Exterieurs und ihrer Nachzucht vom HB-Züchter wenig anerkannt wurde, aber auf Grund wirtschaftlicher Erwägungen weitestgehend von der BHS ausgenutzt wurde. Beide Gruppen sind vom geschlechtsphysiologischen Standpunkt aus erwünscht, da diese Geschlechtsfreudigkeit auf die Nachkommen vererbt wird.

Um schon frühzeitig diese wertvolle Eigenschaft der Bullen zu erkennen, schlägt B a i e r (9) vor, ein Schema zu suchen, um bereits bei der Körung solche Bullen erkennen zu können. Das Risiko für die Besamungsstationen würde dann beim Kauf von Stieren sehr weitgehend gemindert werden.

10. Besamungsstiere, die die weiteste Verbreitung gefunden haben und deren Beurteilung:

Krischan 29 682 a. V. TFE

Jahresleistung:

15 Tö.	3 230	— 129	— 4,01
15 Mü.	2 730	— 109,6	— 4,01
	+ 500	+ 19,4	± 0

Kastor 35 590 a. V. TFE

180 Tage-Leistung:

37 Tö.	1 690	— 67	— 3,97
37 Mü.	1 728	— 64	— 3,69

Heros 39 250

180 Tage-Leistung:

12 Tö.	1 564	— 57	— 3,61
12 Mü.	1 749	— 64	— 3,62
	— 185	— 7	— 0,01

Helios 39 440

180 Tage-Leistung:

28 Tö.	1 889	— 70,6	— 3,74
28 Mü.	1 952	— 73,0	— 3,74
	— 63	— 2,4	± 0

Negus 39 000

180 Tage-Leistung:

67 Tö.	1 765	— 3,77	
67 Mü.	1 790	— 3,67	
	— 25	+ 0,10	

Mailand 36 430

180 Tage-Leistung:

28 Tö.	1 651	— 4,01	
28 Mü.	1 866	— 3,82	
	— 215	+ 0,19	

Kämpfer 40 145

180 Tage-Leistung:

27 Tö.	1 855	— 76	— 3,85
27 Mü.	2 056	— 79	— 3,85
	— 201	— 3	+ 0,25

Achilles 39 750

180 Tage-Leistung:

34 Tö.	1 534	— 4,12	
34 Mü.	1 766	— 3,79	
	— 232	+ 0,53	

Saulus 37 250

180 Tage-Leistung:

12 Tö.	1 745	— 63,5	— 3,65
--------	-------	--------	--------

12 Mü.	1 564	— 58,6	— 3,75
	+ 181	+ 4,9	— 0,10
Förster 40 050			
180 Tage-Leistung:			
24 Tö.	1 738	— 66	— 3,78
24 Mü.	1 754	— 65	— 3,73
	— 16	+ 1	+ 0,05
Amandus 34 190			
Jahresleistung:			
22 Tö.	3 674	— 150	— 4,12
22 Mü.	3 429	— 129	— 3,79
	+ 245	+ 21	+ 0,33
Harry 34 200			
Jahresleistung:			
30 Tö.	2 928	— 117	— 4,02
30 Mü.	3 161	— 124	— 3,93
	— 233	— 7	+ 0,09
Bergfreund 34 170			
Jahresabschlüsse:			
23 Tö.	2 689	— 104	— 3,89
23 Mü.	2 908	— 113	— 3,91
	— 219	— 9	— 0,02
Harry 36 590			
180 Tage-Leistung:			
22 Tö.	1 903	— 67	— 3,54
22 Mü.	1 547	— 57	— 3,69
	+ 356	+ 10	— 0,15
Hellikon 33 850			
Jahresleistung:			
33 Tö.	3 065	— 128	— 4,15
33 Mü.	2 919	— 116	— 3,97
	+ 146	+ 12	+ 0,18
Priskus 39 240			
180 Tage-Leistung:			
8 Tö.	1 908	— 76	— 4,03
8 Mü.	1 636	— 60	— 3,64
	+ 272	+ 16	+ 0,39
Bayokko 40 410			
180 Tage-Leistung:			
9 Tö.	1 815	— 65	— 3,60
9 Mü.	1 911	— 75	— 3,94
	— 96	— 10	— 0,34

IV. Einfluß der künstlichen Besamung auf den Bullenbestand im Bereich des Tierzuchtamtes Mühldorf

1. Ergebnisse der Haupt- und Nachkörungen 1948 - 1957

	Zahl	I	II	III	IV	abgekört	zurückgest.
1948	2 063	19	613	1 325	85	15	6
1949	1 973	26	539	1 266	112	6	4
1950	1 669	19	499	1 082	38	16	35
1951	1 502	18	384	963	56	38	43
1952	946	15	217	658	2	49	5
1953	1 257	5	218	940	—	77	17
1954			keine Hauptkörung				
1955	1 287	4	210	987	—	78	8
1956	1 212	7	220	882	—	100	3
1957	1 126	16	297	753	—	57	3

Die Zahl der bei den jährlichen Körungen vorgestellten Stiere ist seit 1948 langsam aber stetig abgesunken. Die Abnahme an Stieren liegt bei 45%. Die auffallend niedrige Zahl von 1952 ist wohl mit dem Gang der Maul- und Klauenseuche zu begründen. 1953 war die Hauptkörung wegen der Seuche auf den Herbst verlegt. Um im folgenden Jahr die Hauptkörung wieder zum überlieferten und günstig liegenden Frühjahrszeitpunkt durchführen zu können, wurde 1954 keine Hauptkörung durchgeführt.

Besonders auffallend ist die Abnahme der herdebuchfähigen Stiere, also der Bullen der Zuchtwertklasse I und II, deren Bestand bis 1955 auf $\frac{1}{3}$ zurückging. Um diese Zeit waren ungefähr die Hälfte aller Herdebuchzüchter der KB angeschlossen. Eine Verengung der Blutlinienführung kann in einer Rasse normalerweise nur dann eintreten, schreibt Eibl (5), wenn in den Herdebuchbetrieben dieser Rasse weniger Bullen als bisher zum Einsatz kommen, denn allein die Bullen, die in den Herdebuchbetrieben decken, bestimmen die Anzahl der Blutlinien der gesamten Rasse. Die Gefahr der Blutlinienverengung durch die KB wurde vom Tierzuchtamt erkannt. Seiner Initiative ist es zu danken, daß der alte Züchtergeist mit der genossenschaftlichen Stierhaltung wieder wachgerufen wurde. 1956 und 57 hat die Zahl der herdebuchfähigen Stiere wieder zugenommen, so daß in dieser Zeit wieder 41% der Herdebuchzüchter einer genossenschaftlichen Stierhaltung angeschlossen waren.

1955 waren in den ausgesprochenen Züchtergemeinden

Halsbach	83,1%
Kirchweihdach	84,6%
Oberzeitlarn	43,8%
Neukirchen/Alz	87%

der Betriebe der KB angeschlossen.

In den Jahren 1955 und 56 wurden neue Zuchtgemeinschaften gegründet:
Im Landkreis Erding 25.

1956 und 1957:

in Halsbach	1 Genossenschaft mit 6 Stieren
in Kirchweihdach	1 Genossenschaft mit 2 Stieren
in Neukirchen/Alz	1 Genossenschaft mit 2 Stieren

Mit der Gründung dieser Genossenschaften ist zugleich ein starker Rückgang der KB in Züchterkreisen zu verzeichnen. Es zeigt sich die Tendenz, daß mit weiteren Gründungen von Stierhaltungsgenossenschaften im Jahre 1958 zu rechnen ist. Mit dem Rückgang der KB in den Herdebuchbetrieben 1956 auf 50% und 1957 sogar auf 38%, läßt sich die Hoffnung ableiten, daß in absehbarer Zeit auch die Züchter des eigenen Tierzuchtamtsbereiches wieder mehr Bullen für den Einsatz in der KB zur Verfügung stellen können.

2. Auswertung der Hauptkörungen von 1955 und 1957:

a) Hauptkörung 1955:

Insgesamt aufgetriebene Stiere 1287.

756 davon stammen aus dem Dienstgebiet.

Von den 756 Stieren stammen 234 = 30% aus der KB.

Abgekört wurden 52 Stiere = 6%

21 Stiere = 40% stammen aus der KB.

132 Stiere wurden in Zuchtwertklasse I und II gekört.

37 Stiere = 27% stammen aus der KB.

Von dem Gesamtbullenbestand, der 1955 auf der Hauptkörung vorgestellt wurde, stammen 18,2% aus der KB.

Abstammungsmäßig sind in den Nachkommen der KB hauptsächlich beteiligt die Stiere:

Negus	39000	mit 26 Söhnen	(8 Zwkl. II)
Harry	36950	mit 26 Söhnen	(7 Zwkl. II)
Achilles	39750	mit 24 Söhnen	(5 Zwkl. II)
Mailand	36430	mit 19 Söhnen	(5 Zwkl. II)
Kastor	35590	mit 16 Söhnen	(2 Zwkl. II)

Von allen übrigen Besamungsstieren sind meist nur 1 oder 2 Söhne im Höchstfall 6 bei der Hauptkörung aufgetrieben. Von den rd. 200 Herdebuchstieren (ohne Besamungsstiere) sind 40 = 20% aus der KB. Im Zuchtgebiet stehen 60 männliche Nachkommen des Stieres Mailand 36430, das sind etwa 4% des Gesamtbullenbestandes, 16 davon sind in der Herdebuchzucht eingesetzt, das sind etwa 8% der Herdebuchstiere. In der Blutlinienverbreitung am nächsten stehen ihm der Bulle Negus 39000 mit 50 Nachkommen, von denen 7 in der Herdebuchzucht eingesetzt sind. Der Stier Achilles 39750 ist mit 40 Nachkommen und der Stier Harry 36519 mit 30 Nachkommen am Bullenbestand des Dienstgebietes beteiligt.

b) Hauptkörung 1957:

Insgesamt aufgetriebene Stiere 1126.

369 davon stammen aus der KB = 32,7%.

Gekört wurden:

Zwkl. I	16	davon KB	2 = 13 %
Zwkl. II	297	davon KB	103 = 34,7%
Zwkl. III	753	davon KB	250 = 33,2%
abgekört	57	davon KB	14 = 24,6%
zurückgestellt	3		

Bei den Stieren der Zuchtwertklasse II liegen die Nachkommen der KB um 2% über dem Hundertsatz des Anteils an der Gesamtzahl der Stiere, während bei den abgekörten Stieren der Prozentsatz um 6,1 v. H. darunter liegt.

c) Vorschau auf die Hauptkörung 1958 anhand der Deckerlaubnisscheine: Darnach deckten 1957 im Dienstgebiet 1210 Stiere (ohne Besamungsstiere). 320 stammen aus der KB = 26%. Von diesen 320 Stieren stammen 289 von Besamungshauptstellen aus dem Dienstgebiet, während 31 Stiere von BHS stammen, die außerhalb des Tierzuchtgebietes liegen.

Von den 320 aus der KB stammenden Bullen wurden gekört:

Zwkl. II 91 davon 82 aus dem Dienstgebiet stammend,

Zwkl. III 229 davon 207 aus dem Dienstgebiet stammend.

Insgesamt stammen diese 320 Stiere von 65 verschiedenen Besamungsbullen ab. Die beiden Stiere Mailand und Kämpfer finden dabei die weiteste Verbreitung.

Von Mailand 36430 decken 54 Söhne = 16% aller KB-Stiere

von Kämpfer 40045 decken 54 Söhne = 19% aller KB-Stiere.

	Zwkl. II	III
Die Mailandsöhne wurden gekört:	19	27
die Kämpfersöhne wurden gekört:	20	34

Von Tulpan 40040 decken 27 Söhne

von Produkt 40253 decken 14 Söhne

von allen anderen Besamungsstieren decken nur einzelne Nachkommen.

Der Gesamtanteil an Stieren, die aus der KB kommen, beträgt 26%.

Von diesen wurden gekört:

Zwkl. I	II	III
0%	29%	25%

Es ist zu ersehen, daß genau wie 1955 nur einige Stiere einen besonderen Einfluß auf den Bullenbestand ausüben konnten. Allerdings ist dabei zu bemerken, daß die Anzahl dieser Stiere noch viel kleiner geworden ist. Die beiden Stiere Mailand und Kämpfer beherrschen eindeutig den Bullenbestand.

Der Anteil der Kämpfersöhne beträgt 5%

der Anteil der Mailandsöhne beträgt 4%

Der Anteil an den Stieren der Zuchtwertklasse II beträgt:

von Kämpfer 6,3%
von Mailand 6 %

Mit einer noch weiteren Ausbreitung dieser Stiere ist allerdings nicht mehr zu rechnen, da Mailand am 28. 2. 56 geschlachtet wurde und Kämpfer am 1. 12. 55 für Herdebuchbetriebe gesperrt wurde.

3. Anteil der am meisten bevorzugten Besamungsstiere an der Gesamtzahl der aus der KB stammenden zur Zucht aufgestellten Stierkälber:

1953 wurden in der Zeit vom 1. 8. bis 31. 12. von 50 Besamungsstieren insgesamt 245 Stierkälber aufgestellt.

Davon stammen:

Achilles	39750:	32 Stierkälber
Kastor	35590:	10 Stierkälber
Mailand	36430:	36 Stierkälber
Negus	39000:	31 Stierkälber

1954 wurden insgesamt von 50 Besamungsstieren 696 Stierkälber aufgestellt.

Davon stammen:

Achilles	39750:	55 Stierkälber
Förster	40050:	40 Stierkälber
Kastor	35590:	36 Stierkälber
Kämpfer	40155:	53 Stierkälber
Mailand	36430:	106 Stierkälber
Negus	39000:	50 Stierkälber
Priskus	39240:	2 Stierkälber

1955 wurden von 51 Besamungsstieren insgesamt 651 Stierkälber aufgestellt.

Davon stammen:

Achilles	39750:	7 Stierkälber
Förster	40050:	20 Stierkälber
Kastor	35590:	16 Stierkälber
Kämpfer	40155:	163 Stierkälber
Mailand	36430:	115 Stierkälber
Negus	39000:	14 Stierkälber
Priskus	39240:	23 Stierkälber
Tulpan	40040:	17 Stierkälber

1956 wurden insgesamt von 53 Besamungsstieren 706 Stierkälber aufgestellt.

Davon stammen:

Förster	40050:	2 Stierkälber
Kastor	35590:	4 Stierkälber
Kämpfer	40155:	108 Stierkälber
Mailand	36430:	49 Stierkälber
Negus	39000:	10 Stierkälber
Priskus	39240:	16 Stierkälber
Tulpan	40040:	86 Stierkälber

1957 wurden insgesamt von 53 Besamungstieren 659 Stierkälber aufgestellt.
Davon stammen:

Bayokko	40410:	40 Stierkälber
Harry	40500:	31 Stierkälber
Max	40725:	44 Stierkälber
Produkt	40253:	42 Stierkälber
Sultan	40040:	57 Stierkälber
Kämpfer	40155:	3 Stierkälber

Von Mailand 36430 wurden insgesamt 306 Stierkälber aufgestellt.

Von Kämpfer 40155 wurden insgesamt 347 Stierkälber aufgestellt.

Aus dieser Aufstellung ist ersichtlich, daß nur diese beiden Tiere eine entscheidende Rolle spielen konnten, während die anderen Bullen nur vereinzelt in Erscheinung treten.

Aus dem natürlichen Sprung stammend wurden aufgestellt:

1956	1877 Stierkälber
1957	2403 Stierkälber

Von den aufgestellten Stierkälbern stammen aus der KB:

1956 = 27%

1957 = 27%

Mit einem Prozentsatz von 27 kann man sicher nicht von einem Überhandnehmen der Besamungsnachkommen rechnen in einem Gebiet, in dem $\frac{2}{3}$ aller Betriebe der KB angeschlossen sind. Es macht sich allerdings bereits in diesen Zahlen der lenkende Einfluß der für die Tierzucht verantwortlichen Stellen bemerkbar.

4. Beeinflussung der Absatzveranstaltungen durch die KB

1952 wurden insgesamt 384 Bullen auf den Märkten aufgetrieben.

Davon wurden gekört:

Ila	Ilb	Ilc	IIla	IIlb	IIlc	zurückgestellt	abgekört
6	18	40	96	149	59	2	24

Davon stammen von KB-Stieren 16 Stiere = 4,2%.

Gekört wurden die Besamungs-Abkömmlinge:

Ilc	IIla	IIlb	IIlc	abgekört
1	3	6	4	2

In Prozenten ausgedrückt:	II	III	abgekört
	1,6	4,3	8,4

1953: Gesamtauftrieb 481 Stiere.

Davon wurden gekört:

Ila	Ilb	Ilc	IIla	IIlb	IIlc	zurückgestellt	abgekört
6	18	30	92	125	132	4	74

Davon stammen von KB-Stieren 100 Stiere = 20,9%

Gekört wurden sie:

Ila	Ilb	Ilc	IIla	IIlb	IIlc	zurückgestellt	abgekört
1	4	3	21	20	33	1	17

In Prozenten ausgedrückt:	II	III	abgekört
	15	21,3	23

1954: Gesamtauftrieb 566 Stiere.

Davon wurden gekört:

IIa	IIb	IIc	IIIa	IIIb	IIIc	zurückgestellt	abgekört
7	16	33	76	179	188	5	62

Davon stammen von KB-Stieren 181 Stiere = 32%.

Gekört wurden sie:

IIa	IIb	IIc	IIIa	IIIb	IIIc	zurückgestellt	abgekört
1	4	13	22	59	61	1	20

In Prozenten ausgedrückt:	II	III	abgekört
	32	32	32

1955: Gesamtauftrieb 655 Stiere.

Davon wurden gekört:

IIa	IIb	IIc	IIIa	IIIb	IIIc	zurückgestellt	abgekört
6	28	54	87	189	188	14	89

Davon stammen von KB-Stieren 258 Stiere = 39,0%.

Gekört wurden sie:

IIa	IIb	IIc	IIIa	IIIb	IIIc	zurückgestellt	abgekört
2	14	22	37	73	77	11	22

In Prozenten ausgedrückt:	II	III	abgekört
	43,2	40,5	24,7

1956: Gesamtauftrieb 645 Stiere.

Davon wurden gekört:

IIa	IIb	IIc	IIIa	IIIb	IIIc	zurückgestellt	abgekört
6	27	74	102	202	172	—	62

Davon stammen von KB-Stieren 252 Stiere = 39,1%.

Diese wurden gekört:

IIa	IIb	IIc	IIIa	IIIb	IIIc	abgekört
1	13	38	48	83	69	20

In Prozenten ausgedrückt:	II	III	abgekört
	48,6	42	32,5

1957: Gesamtauftrieb 709 Stiere.

Davon wurden gekört:

II	III	zurückgestellt	abgekört
128	496	4	81

Davon stammen von KB-Stieren 330 Stiere = 46,5%.

Gekört wurden sie in Prozenten:

II	III	abgekört
36,7	52	32

Insgesamt gingen über die Mühldorfer-Absatzveranstaltungen 1137 Stiere, die Nachkommen von Besamungsbullen sind. Auch hier beschränken sich die Besamungsnachkommen auf einige wenige Väter.

Es sind dies die Stiere:

		IIa	IIb	IIc	IIIa	IIIb	IIIc	abgekört
Negus	39000:	1	2	3	10	34	25	1
Achilles	39750:	1	1	3	8	15	22	4
Mailand	36430:	2	16	34	28	49	32	8 = 169
Kastor	35590:	—	1	3	2	6	3	4
Harry	36590:	4	3	2	5	7	3	—
Kämpfer	40155:	—	5	22	18	41	30	12 = 128

Alle anderen Besamungsstiere haben nur immer einige Nachkommen auf die Märkte gebracht. Es fällt auf, daß 1955 und 56 der Prozentsatz der in Zuchtwertklasse II gekörten Besamungsnachkommen höher liegt als der Prozentsatz der Nachkommen aller Besamungsstiere. Dies läßt sich aus der Tatsache erklären, daß in diesen beiden Jahren ganz besonders viele Mailand- und Kämpfer-Söhne auf dem Markt erschienen. Diese beiden Stiere haben ihre eigenen Vorzüge in Typ und Form so sicher vererbt, daß sie in der Herdebuchzucht sehr weit eingesetzt wurden. Es ist also besonders durch sie eine Typ- und Formverbesserung eingetreten.

1955 war der Anteil der aufgestellten Stierkälber aus der KB nur 27%, während 1957 auf den Märkten der Anteil der Stiere aus der KB 46,5% betrug. Diese Tatsache zeigt, daß sich der Züchter mit den Nachkommen aus der KB mehr Chancen ausrechnet auf den Märkten günstig abzuschneiden, als mit den Nachkommen aus der natürlichen Paarung.

Wie die Zahlen zeigen, hat die weite Verbreitung der KB keine Verschlechterung des Bullenabsatzes herbeigeführt. Es sind im Gegenteil immer mehr Stiere über die Absatzveranstaltungen in Mühldorf verkauft worden. Es ist sogar festzustellen, daß der Bedarf an herdebuchfähigen Stieren nicht gedeckt werden kann. Freilich fanden auch schlechte Stiere oft nur mühsam einen Käufer. Diese Tatsache ist im Zuge der Aufwärtsentwicklung unserer Tierzucht nur zu begrüßen.

Prof. Sørensen - Dänemark (8) schreibt, daß die Preise für gute Zuchtstiere durch die Einführung der KB bedeutend gestiegen sind. Diese guten Preise haben, wie erwartet, die Zucht guter Bullen und damit die ganze Zuchtarbeit bedeutend gefördert. Zum selben Problem sagt Eibl (3), daß eine wesentliche Preiserhöhung für bessere Bullen durch Einführung der KB erzielt werden und damit die Durchschnittspreise für Bullen wesentlich gestiegen sind.

Andererseits soll die Landestierzucht verlangen, daß Bullen mit Leistungsnote 3 überhaupt nicht mehr auf den Märkten erscheinen.

Preise der Bullen, deren Väter den meisten Einfluß auf die Märkte ausüben:

Mailand	36430:	228 240.— DM
Kämpfer	40155:	164 950.— DM
Negus	39000:	76 180.— DM

Die Einfuhr von Bullen aus anderen Zuchtgebieten ist sehr stark zurückgegangen. Sind noch 1955 276 Stiere (7 I, 32 II) eingeführt worden, so waren es 1956 nur mehr 27 (9 II).

V. Einfluß der KB auf den Bestand an weiblichen Tieren im Bereich des Tierzuchtamtes Mühldorf

1. Anteil an der aus der KB stammenden Herdebuchkühe

Im Bereich des Tierzuchtamtes Mühldorf sind am 31. 12. 57 7492 Kühe im Herde- bzw. Vorkorbuch eingetragen. Davon sind 1012 Nachkommen von Besamungstieren.

In Prozenten ausgedrückt bewegt sich der Anteil der Besamungsnachkommen um 12%. In den kommenden Jahren ist mit einem viel stärkeren Anteil der aus der KB stammenden Tiere zu rechnen.

Aufstellung der im Herdebuch am weitest verbreiteten Besamungsstiere:

Negus	39000:	mit 171	eingetragenen Töchtern
Achilles	39750:	mit 46	eingetragenen Töchtern
Helios	39440:	mit 36	eingetragenen Töchtern
Kastor	35590:	mit 74	eingetragenen Töchtern
Förster	40050:	mit 22	eingetragenen Töchtern
Bergfreund	34170:	mit 87	eingetragenen Töchtern
Amandus	34190:	mit 28	eingetragenen Töchtern
Harry	34200:	mit 36	eingetragenen Töchtern
Helikon	33850:	mit 55	eingetragenen Töchtern
Krischan	29682:	mit 35	eingetragenen Töchtern
Pil	30650:	mit 22	eingetragenen Töchtern
Pascha	39400:	mit 21	eingetragenen Töchtern
Heros	39250:	mit 21	eingetragenen Töchtern
Biedermann	36585:	mit 20	eingetragenen Töchtern
Harry	36590:	mit 68	eingetragenen Töchtern
Saulus	37250:	mit 20	eingetragenen Töchtern
Moor	36570:	mit 26	eingetragenen Töchtern
Mailand	36430:	mit 23	eingetragenen Töchtern
Kämpfer	40155:	mit 11	eingetragenen Töchtern

Von diesen 19 Stieren stammen 822 von den insgesamt 1012 im Herdebuch eingetragenen Besamungsnachkommen. Alle anderen Besamungsstiere haben keine Bedeutung für das Herdebuch erlangt.

E i b l (3) schreibt dazu, daß die Besamung heute bezüglich der Bullenwahl weitaus leistungsfähiger ist, als die Wünsche der Züchter reichen.

2. Untersuchung über die Bewertung in Typ, Form und Euter der weiblichen Herdebuchnachzucht, die aus der KB stammen.

In der folgenden Aufstellung sind alle wichtigen Besamungsstiere berücksichtigt wie sie sich aus der Aufstellung über ihre weibliche Nachzucht im Herdebuch ergibt. Es sind alle Herdebuchkühe und ihre Mütter erfaßt, bei denen eine Bewertung in Typ, Form und Euter vorliegt.

			T.	F.	E.
Krischan	29682:	16 Tö.	3,4	3,2	3,2
		8 Mü.	3,4	3,1	3,4
Kastor	35590:	26 Tö.	3,5	3,5	3,5
		15 Mü.	3,2	3,1	3,2
Pascha	39400:	17 Tö.	3,5	3,4	3,4
		8 Mü.	3,1	3,0	3,4
Heros	39250:	18 Tö.	3,8	3,5	3,5
		12 Mü.	3,7	3,6	3,8
Helios	39440:	26 Tö.	3,3	3,2	3,3
		16 Mü.	3,1	3,2	3,5
Negus	39000:	63 Tö.	3,6	3,5	3,4
		32 Mü.	3,3	3,3	3,4
Mailand	36430:	23 Tö.	3,7	3,7	3,5
		16 Mü.	3,4	3,4	3,6
Kämpfer	40155:	11 Tö.	3,7	3,7	3,8
		7 Mü.	3,7	3,4	3,4
Achilles	39750:	47 Tö.	3,5	3,4	3,4
		33 Mü.	3,2	3,2	3,6
Saulus	37250:	15 Tö.	3,3	3,1	3,4
		7 Mü.	2,6	3,7	3,8
Förster	40050:	18 Tö.	3,6	3,4	3,4
		14 Mü.	3,3	3,3	3,3
Moor	36570:	20 Tö.	3,3	3,2	3,3
		5 Mü.	3,1	3,2	3,6
Biedermann	36585:	20 Tö.	3,1	3,2	3,5
		3 Mü.	3,5	3,0	4,0
Amandus	34190:	28 Tö.	2,9	2,9	3,2
		7 Mü.	3,4	3,3	3,3
Harry	34200:	34 Tö.	3,7	3,5	3,3
		7 Mü.	3,6	3,4	3,6
Bergfreund	34170:	38 Tö.	3,4	3,3	3,2
		14 Mü.	3,1	2,9	3,4
Harry	36590:	63 Tö.	3,6	3,5	3,5
		22 Mü.	3,7	3,6	3,8
Helikon	33850:	19 Tö.	3,4	3,3	3,5
		10 Mü.	2,7	3,0	3,4

Insgesamt wurden 18 Stiere betrachtet mit:

	T.	F.	E.
502 Tö.	3,5	3,4	3,4
233 Mü.	3,4	3,4	3,5

Die Einstufung nach Typ, Form und Euter erfolgte bei den Töchtern bei der Herdebuchaufnahme, also zu einer Zeit, in der die Kuh noch nicht sein endgültiges Exterieur erreicht hat. Die Mütter sind aber beurteilt, nachdem sie bereits voll ausgewachsen waren. Bei Durchsicht der Herdebuchkartei fiel auf, daß eine Korrektur der Bewertung immer besonders bei Euter zum Besseren hin stattfand. Es ist also damit zu rechnen, daß im Laufe der weiteren Bewertung bei den Töchtern noch eine Verbesserung eintritt.

3. Aufstellung über die aus der KB stammenden zur Zucht aufgestellten Kuhkälber in Herdebuchbetrieben

1953 wurden in der Zeit vom 1. 8. bis 31. 12 von 50 Besamungstieren 569 Kuhkälber aufgestellt.

Es wurden aufgestellt von:

Achilles	39750:	62 Kuhkälber
Kastor	35590:	35 Kuhkälber
Mailand	36430:	52 Kuhkälber
Negus	39000:	47 Kuhkälber

1954 wurden von 50 Besamungstieren 1774 Kuhkälber aufgestellt.

Es wurden aufgestellt von:

Achilles	39750:	104 Kuhkälber
Förster	40050:	92 Kuhkälber
Kastor	35590:	92 Kuhkälber
Kämpfer	40155:	117 Kuhkälber
Mailand	36430:	228 Kuhkälber
Negus	39000:	150 Kuhkälber
Priskus	39240:	2 Kuhkälber

1955 wurden von 51 Besamungstieren 2044 Kuhkälber aufgestellt.

Es wurden aufgestellt von:

Achilles	39750:	18 Kuhkälber
Förster	40050:	45 Kuhkälber
Kastor	35590:	71 Kuhkälber
Kämpfer	40155:	373 Kuhkälber
Mailand	36430:	271 Kuhkälber
Negus	39000:	54 Kuhkälber
Priskus	39240:	51 Kuhkälber
Tulpan	40040:	49 Kuhkälber

1956 wurden von 53 Besamungstieren 2179 Kuhkälber aufgestellt.

Es wurden aufgestellt von:

Förster	40050:	21 Kuhkälber
Kastor	35590:	29 Kuhkälber
Kämpfer	40155:	241 Kuhkälber
Mailand	36430:	108 Kuhkälber
Negus	39000:	56 Kuhkälber
Priskus	39240:	26 Kuhkälber
Tulpan	40040:	165 Kuhkälber

1957 wurden von 53 Besamungsstieren 2253 Kuhkälber aufgestellt.

Es wurden aufgestellt von:

Bayokko	40410:	146 Kuhkälber
Harry	40500:	135 Kuhkälber
Max	40725:	94 Kuhkälber
Produkt	40253:	88 Kuhkälber
Sultan	40040:	145 Kuhkälber
Kämpfer	40145:	42 Kuhkälber

Gegenüberstellung von aus Natursprung stammenden und aus der KB stammenden Kuhkälber:

	Natursprung	KB	%
1953	884	569	= 39
1954	2684	1774	= 39,8
1955	2433	2044	= 45,6
1956	2165	2179	= 50,2
1957	2545	2253	= 46,8

Es wurden bei der Aufstellung der Kuhkälber, d. h. bereits beim Besamen, immer nur einige wenige Bullen ausgewählt, die dem Züchter wertvoll erschienen. Den Hauptanteil stellen wieder die beiden Stiere Kämpfer und Mailand.

Von Kämpfer wurden 773 Kuhkälber aufgestellt

von Mailand wurden 659 Kuhkälber aufgestellt.

Diese beiden Stiere wurden von der BHS Tüßling besonders stark im Landkreis Altötting eingesetzt. Dort liegen aber gerade die wichtigsten Züchtergemeinden im Bereich des Tierzuchtamtes Mühldorf. Wenn man sich vergegenwärtigt, daß 1955 in diesen Gemeinden bis über 80% der Züchter der KB angeschlossen waren, so wird man die Befürchtung verstehen, daß dort die Kuhgrundlage blutlinienmäßig eingeeengt wird. So war es nur zu begrüßen, wenn von Seiten der verantwortlichen Stellen mit lenkenden Maßnahmen eingegriffen wurde. Über die Gründung von Zuchtgenossenschaften wurde bereits berichtet. Eine weitere Maßnahme war die Sperrung des Stieres Kämpfer am 1. 12. 55 für Herdebuchbetriebe.

4. Beeinflussung der Absatzveranstaltungen von Kalbinnen durch die KB

Der Absatz weiblicher Tiere auf den Mühldorfer Märkten gewinnt von Jahr zu Jahr erfreulicherweise an Bedeutung. Hier ist für den Züchter wie für den Nichtzüchter Gelegenheit gegeben, ihren Bedarf an leistungsfähigen Tbc- und bangfreien weiblichen Tieren zu decken.

Anteil der aus der KB stammenden Kalbinnen am Gesamtverkauf:

	Gesamtauftrieb	aus nat. Spr.	aus KB	%
1952:	100	88	12	= 12
1953:	224	286	32	= 14
1954:	459	346	113	= 24,5
1955:	693	476	217	= 33
1956:	847	509	338	= 38,7
1957:	708	178	533	= 66,3

Die Wertklassen der verkauften Kalbinnen:

	Wertkl.	Natursprung	aus KB
1952:			
	I	2	—
	II	57	7
	III	29	5
1953:			
	I	2	1
	II	85	12
	III	87	17
	o. B.	18	2
1954:			
	I	4	—
	II	124	32
	III	180	68
	o. B.	38	13
1955:			
	I	4	1
	II	143	58
	III	269	147
	o. B.	60	11
1956:			
	I	5	3
	II	144	131
	III	321	185
	o. B.	39	19
1957:			
	I	—	2
	II	133	141
	III	32	371
	o. B.	13	16

Von den Besamungstieren, von denen die meisten Kalbinnen auf den Märkten erschienen, wurden gekört:

		I	II	III	o. B.
1955—1956—1957:					
Kämpfer	40 155:	—	35	28	4
Mailand	36 430:	4	73	75	—
Negus	39 000:	—	28	51	4
Achilles	39 750:	1	19	26	5

Die Auswertung dieser Tabellen zeigt, daß die KB ihrem Anteil entsprechend der angeschlossenen Betriebe auch auf den Märkten vertreten ist. Einen starken Einfluß konnten wiederum nur einige ganz wenige Stiere ausüben: Es sind dies die Stiere Kämpfer 40 155 und Mailand 36 430 mit ihrer anerkannt guten Typ- und Formvererbung die besonders die Wertklasse II beeinflussen konnten.

Es wurden auf den Mühldorfer Märkten an Kalbinnen verkauft von den Stieren:

Mailand	36 430:	für	210 280.—	DM
Kämpfer	40 155:	für	110 190.—	DM
Negus	39 000:	für	120 780.—	DM

5. Wie hat sich die KB in den Leistungen ihrer Nachkommen ausgewirkt?

Um diese Frage zu klären wurde:

- a) der Versuch gemacht, alle Einsatzleistungen der Kühe, die aus der natürlichen Paarung stammen und diejenigen die aus der KB stammen, zu vergleichen. Dabei wurden alle Einsatzleistungen die am Tierzuchtamt Mühldorf registriert sind benutzt.

Es liegen die Einsatzleistungen von 436 Kühen die aus der KB stammen vor und 260 Einsatzleistungen von Kühen die aus der natürlichen Paarung stammen. Folgende Einsatzleistungen wurden errechnet von:

1. Kühe die aus der KB stammen:

11,79 — 3,78; 10,78 — 3,74; 9,90 — 2,87

2. Kühe die aus der natürlichen Paarung stammen:

12,07 — 3,80; 10,97 — 3,79; 10,14 — 2,65

- b) Versucht Vergleichspaare zu finden, bei denen die Umweltbedingungen weitgehend ausgeschaltet sind. Dies wurde dadurch erreicht, daß sämtliche Probemelkbücher nach Kühen durchgesehen wurden, die einen vollständigen Abschluß haben, im gleichen Laktationsjahr stehen und von denen die eine Kuh aus der KB, während die andere aus der natürlichen Paarung stammt und beide im gleichen Stall stehen, also die Umwelt möglichst ausgeschaltet ist.

410 Vergleichspaare mit folgenden ganzjährigen Abschlüssen wurden gefunden:

Kühe die aus der KB stammen:

3 938 — 124,41 — 3,95

Kühe die aus der natürlichen Paarung stammen:

4 075 — 127,24 — 3,72

Beide Untersuchungen zeigen, daß praktisch kein Unterschied in den Leistungen besteht. Die kleine Verbesserung der Fettprozentage der Besamungsnachkommen wird durch die Verschlechterung der Milchmenge aufgehoben. Die Verbesserung in den Fettprozenten ist wohl darauf zurückzuführen, daß bereits beim Ankauf der Besamungsbullen dieser Punkt im Abstammungsnachweis ganz besonders beachtet wurde. Alan Robertson (7) stellt dazu fest, daß in England eine Überlegenheit der Besamungsbetriebe zu den Nichtbesamungsbetrieben in den kontrollierten Herden nur sehr unwesentlich besteht. Die KB konnte also in den ersten Jahren dem Farmer keine besseren Bullen zur Verfügung stellen, als er sie im natürlichen Deckbetrieb verwendet hätte. Weiter sagte er: „Soweit die

Unterlagen erkennen lassen ist die KB als Mittel zur Leistungsverbesserung bisher als neutral zu beurteilen. Sie hat weder viel Nutzen gestiftet, noch hat sie Schaden getan.“ Diese Erkenntnis unterstreicht die Bedeutung einer außerordentlich sorgfältigen Bullenauswahl für die KB wie sie nur Bullen haben können, die im Prüfungseinsatz als wertvoll erkannt wurden. Nur so ist es zu verstehen, wenn S c h ä p e r (15) schreibt, daß die KB im Ganzen gesehen die Leistungssteigerung bezügl. Milchmenge und Fettgehalt erleichtert.

6. Erzeugte Milch im Bereich des Tierzuchtamtes Mühldorf

1951	102 468 984 kg	2 486 kg im Durchschnitt p. Kuh
1954	270 539 715 kg	2 529 kg im Durchschnitt p. Kuh
1955	289 936 776 kg	2 665 kg im Durchschnitt p. Kuh
1956	297 769 372 kg	2 774 kg im Durchschnitt p. Kuh
1957	313 310 753 kg	2 878 kg im Durchschnitt p. Kuh

Die erzeugte Milch läßt eine beachtliche Aufwärtsentwicklung erkennen. An dieser Steigerung ist sicher auch die KB beteiligt, da ja im Amtsbereich mehr als 50% der Milchlieferanten sich der KB bedienen.

VI. Einfluß der KB auf die Fruchtbarkeit der weiblichen Tiere

1. Fruchtbarkeit der Kühe, die mehrere Jahre nacheinander Kälber aus der KB bekamen.

Man kann immer wieder den Einwand hören, daß Kühe, wenn sie 2 oder 3 Kälber aus der KB geboren haben nicht mehr richtig rindern und daher nicht trächtig werden. E i b l (3) sagt, daß diese Beobachtung nirgends einwandfrei gemacht wurde.

Um diese Frage zu klären, wurden alle Kühe, die von der BHS Tüßling im Landkreis Altötting besamt wurden, karteimäßig durchgesehen. Es konnten dabei 388 Kühe ermittelt werden, die 4 x ohne Unterbrechung durch natürliche Paarung trächtig wurden und von denen noch weitere 144 die fünf Kälber aus der KB geboren haben.

388 Kühe wurden zum 1. mal bei der

1. Besamung	267	=	68,8%
2. Besamung	89	=	22,9%
3. Besamung	32	=	8,3%

388 Kühe wurden zum 2. Male trächtig bei der

1. Besamung	267	=	68,8%
2. Besamung	86	=	22,2%
3. Besamung	35	=	9 %

388 Kühe wurden zum 3. Male trächtig bei der

1. Besamung	219	=	56,47%
2. Besamung	119	=	30,67%
3. Besamung	50	=	12,86%

388 Kühe wurden zum 4. Male trächtig bei der

1. Besamung	244	=	62,9%
2. Besamung	77	=	19,8%
3. Besamung	67	=	17,3%

144 Kühe wurden zum 5. Male trächtig bei der

1. Besamung	81	=	56,3%
2. Besamung	31	=	21,5%
3. Besamung	32	=	22,2%

Wir finden, daß der Befruchtungserfolg in den beiden ersten Jahren durchaus befriedigend ist und sich ganz im Rahmen der allgemeinen Durchschnitte des Besamungserfolges hält. Im 3. Jahr ist ein merkliches Absinken zu verzeichnen. Eibl (3) stellt ebenfalls im 3. und 4. Jahr der Besamung ein Absinken des Befruchtungserfolges fest. Dies führt er auf zwei Faktoren zurück, die beim Tierhalter zu suchen sind. Einmal stellt Eibl eine Nachlässigkeit in der Brunstbeobachtung fest und zweitens wird die Besamung zu spät gemeldet, so daß der Same das Ei nicht mehr erreicht. Die unzeitgerechte Besamung ist tatsächlich die wichtigste Ursache für das gelegentliche Versagen der Besamung. Sollte aber wider Erwarten der Fall eintreten, daß im Verfolg der KB die Zahl der mangelhaft rindernden Tiere sich vermehrt, so wäre das im Hinblick auf die Erbllichkeit des Brunstgeschehens eine positive Auslese.

Weiter ist zu beachten, daß gerade in den Zeiten des 3., 4. und 5. Kalbes 25 Prozent unserer Kuh-Bestände wegen Unfruchtbarkeit geschlachtet werden (diese Zahlen stammen aus den Jahresberichten des Tierzuchtamtes Mühldorf), dann erscheint uns die Kurve in einem bedeutend anderen Licht. Bedenken wir ferner noch, daß wir in der Zeit des Absinkens der Befruchtungskurve uns hauptsächlich in den Jahren 1954, 55 und 56 befinden, in denen die Mangelsterilität besorgniserregend wurde, so ist sicher anzunehmen, daß das Absinken der Kurve auch zum Teil darauf zurückzuführen ist. So betrachtet, erscheint der Befruchtungserfolg auch über mehrere Jahre hinweg in der KB günstig zu liegen. Leidl (11) meint dazu: „Es ist unwahrscheinlich, daß das Einzeltier, auch wenn es während seiner ganzen fortpflanzungsfähigen Zeit künstlich besamt wird, eine Änderung des Sexualverhaltens erkennen läßt.“

2. Beim Landwirt spielt immer noch die Frage eine Rolle, ob Tiere, die aus der KB stammen, wieder besamt werden sollen. Es wird vielfach behauptet, der Libido ließe nach und die Tiere würden daher schlechter aufnehmen.

Um auf diese Frage eine Antwort zu finden, wurden die Kalbinnen und Rinder herangezogen, die in den Jahren 1956 und 57 über die Mühldorfer Märkte gingen.

1956:

a) Kalbinnen die aus der KB stammen und wieder besamt wurden:

1 x besamt	170	=	71 %
2 x besamt	49	=	21 %
3 x besamt	19	=	8 %

b) Kalbinnen die aus der KB stammen und im natürlichen Sprung gedeckt wurden:

1 x gedeckt	143	=	92 %
2 x gedeckt	7	=	4,5%
3 x gedeckt	5	=	3,5%

c) Kalbinnen die aus dem natürlichen Sprung stammen und im natürlichen Sprung gedeckt wurden:

1 x gedeckt	365	=	92 %
2 x gedeckt	24	=	6 %
3 x gedeckt	6	=	2 %

d) Kalbinnen die aus dem natürlichen Sprung stammen und besamt wurden:

1 x besamt	135	=	73 %
2 x besamt	44	=	23 %
3 x besamt	7	=	4 %

1957:

a) Kalbinnen die aus der KB stammen und wieder besamt wurden:

1 x besamt	150	=	69 %
2 x besamt	54	=	25 %
3 x besamt	13	=	6 %

b) Kalbinnen die aus der KB stammen und im natürlichen Sprung gedeckt wurden:

1 x gedeckt	166	=	90 %
2 x gedeckt	16	=	8,7%
3 x gedeckt	2	=	1,3%

c) Kalbinnen die aus dem natürlichen Sprung stammen und im natürlichen Sprung gedeckt wurden:

1 x gedeckt	378	=	87,8%
2 x gedeckt	41	=	9,6%
3 x gedeckt	10	=	2,6%

d) Kalbinnen die aus dem natürlichen Sprung stammen und besamt wurden:

1 x besamt	75	=	64,7%
2 x besamt	31	=	26,8%
3 x besamt	10	=	8,5%

Die Tabellen zeigen, daß der Befruchtungserfolg bei Kalbinnen die besamt werden und bereits aus der KB stammen, genau so groß ist wie bei Kalbinnen die aus dem natürlichen Sprung stammen. Eibl (3) geht sogar noch weiter und meint, daß die Besamung während Generationen nicht eine Minderung der Brunstfunktionen, sondern falls eine Änderung eintritt, eine allgemeine Verbesserung derselben zu erwarten ist.

Er begründet das damit, daß, sollte eine Änderung der Geschlechtsfunktion eintreten, dies eine Ausmerzung der Tiere mit einer schlechteren Geschlechtsfunktion, also eine positive Auslese sei. Leidl sagt, daß nach

den bis jetzt vorliegenden Erfahrungen durch die KB kein Einfluß auf spätere Generationen festzustellen ist. K o l l e r (14) schreibt: „Es sind in Dänemark schon Tiere, die in den letzten 4 Geschlechtern keine natürliche Paarung gekannt haben. Diese Tiere unterscheiden sich in nichts von den anderen.“

VII. Schlußbemerkung

Der Einfluß der KB auf den Rinderbestand des Tierzuchtgebietes Mühldorf konnte zahlenmäßig nur in Herdebuchbetrieben aufgezeigt werden. Es zeigt sich, daß die KB bei einer straffen Lenkung und bei Ausnützung aller Vorteile die sie bietet, sie sehr wohl in der Lage ist, fördernd auf die Tierzucht einzuwirken. Wenn von Reg.-Rat Dr. R i n d e r l e anlässlich der Jubiläumsschau in Mühldorf des Landkreises Altötting erklärt wurde, daß die Typfrage gelöst sei, so hat die künstliche Besamung auch ihren Anteil dazu beigetragen. Hat sich die KB nicht verschlechternd, sondern auf vielen Gebieten verbessernd in der Herdebuchzucht ausgewirkt, dann kann man wohl sicher annehmen, daß ihr Einfluß auf die breite Landestierzucht günstig ist. Die KB ist das Mittel der Wahl um in züchterisch uninteressierte Gemeinden wertvolle Bullen zu bringen um dadurch fördernd in unserer Gesamtrinderhaltung zu wirken. Schädigungen irgendwelcher Art durch die KB konnten nicht festgestellt werden. Dies erhärtet W i n i g s t e d t (2) in einem Bericht über die KB in Dänemark, wo 80% des Kuhbestandes der KB angeschlossen sind. Er schreibt: „Es ist nicht uninteressant, daß seitens der dänischen Landwirte und Tierzüchter, wie wir in vielen Gesprächen feststellen konnten, selbst angesichts des jetzigen Umfanges der KB keine unlösbaren züchterischen Probleme in der Gegenwart und Zukunft gesehen werden.“

VIII. Zusammenfassung

Im Bereich des Tierzuchtamtes Mühldorf wurden zum Zwecke der Deckseuchenbekämpfung und um dadurch indirekt die Milchablieferung zu erhöhen, sechs BHS gegründet, von denen heute noch vier bestehen. Die Besamung hat von 1948—1957 eine sehr starke Aufwärtsentwicklung erlebt, so daß heute das Gebiet des Tierzuchtamtes Mühldorf das geschlossenste Gebiet der KB in Bayern mit 70% aller angeschlossenen Betriebe darstellt. Es wurden insgesamt 195 Stiere zur Samengewinnung verwendet. Das Durchschnittsalter dieser Stiere ist von 1948 mit 5 Jahren auf 3,1 Jahre im Jahre 1957 zurückgegangen. Dieser Rückgang beruht sehr weitgehend darauf, daß heute 34 Jungstiere im Prüfungseinsatz stehen.

Der Bullenbestand hat in den letzten Jahren im Tierzuchtbereich laufend abgenommen. Es stammen 32,7% der verwendeten Stiere aus der KB. Durch Gründung von Stierhaltungsgenossenschaften in den Züchtergemeinden ist eine erfreuliche Zunahme der herdebuchfähigen Stiere zu beobachten. Trotz der großen Zahl der Besamungsbetriebe ist der Absatz der Stiere auf den Märkten in Mühldorf ständig angestiegen. Das Angebot von Besamungsnachkommen ist auf 46,5% angestiegen.

Von den im Herdebuch- und Vorkörbuch eingetragenen Kühen stammen 12% aus der KB. Der Anteil der Besamungsnachkommen an Kälbern im Jahre 1957 beträgt 56,8%. Der Absatz von Kalbinnen die aus der KB stammen auf den Mühldorfer Märkten ist von 1952 mit 12% auf 1957 mit 66,3% angestiegen. Sowohl bei den Bullen als auch bei den Kalbinnen zeigt sich, daß immer nur einige wenige Stiere von den Züchtern bevorzugt werden. Dies waren besonders die guten Typ- und Formtiere Kämpfer und Mailand. Um der Gefahr der Blutlinienverengung zu begegnen, wurden diese Bullen für Herdebuchbetriebe gesperrt.

Die Fettleistungen sind in den kontrollierten Betrieben leicht verbessert, während die Milchleistungen leicht verschlechtert wurden. Bei den weiblichen Nachkommen aus der KB können wir eine leichte Typ- und Formverbesserung feststellen.

Eine Beeinflussung des Brunstgeschehens und des Befruchtungserfolges durch die KB konnte nicht beobachtet werden.

Literatur

1. Abelein: Rinderbesamung unter verschiedenen Wirtschaftsverhältnissen. T. U. 1950, S. 209.
2. Baier W.: Über die Fruchtbarkeit in der Zuchtwertbeurteilung beim Bullen. Fortpflanzung, Zuchthygiene und Haustierbesamung 4/1954, Heft 11.
3. Bonadonna T.: Die künstliche Befruchtung in der Welt.
Stand der Rinderbesamung im Bundesgebiet am 1. 1. 56 und am 1. 1. 57. Arbeiten der Arbeitsgemeinschaft Deutscher Rinderzüchter e. V.
4. Bonfert A.: Planvoller Gruppeneinsatz der Bullen im Bereich der Zentralbesamungsstation Schönöken (Holstein).
Der Tierzüchter 10/55.
5. Dürrwächter L.: Nachkommenprüfung der Bullen.
Bayrisches Landw. Jahrbuch. 32. Jahrgang, Heft 5/55.
6. Eibl K.: Was ist an Bedenken und Einwänden, die gegen die künstliche Haustierbesamung erhoben werden, Wahres?
Rinderbesamung in Neustadt an der Aisch.
7. Eibl K.: Über die Organisation der Rinderbesamung.
Fortpflanzung, Zuchthygiene und Haustierbesamung. 4/1954, Heft 11.
8. Goetze R.: „Leistungsprüfung, Erbgesundheit und Rinderbesamung.“
Fortpflanzung, Zuchthygiene und Haustierbesamung 4/1954, Heft 11.
9. Goetze R.: „Besamung und Unfruchtbarkeit der Haussäugetiere.“
10. Hölzer H.: „Ein Beitrag des Kaufes von Alt- oder Jungbullen für die Besamung.“
Fortpflanzung, Zuchthygiene und Haustierbesamung. 4/1954, Heft 11.
11. Huber F.: „Hie Tierzucht, hie KB.“
Der Tierzüchter 16/56.
12. Jahresberichte der Arbeitsgemeinschaft der Besamungsstationen in Bayern.
13. Koch W.: „Die Beurteilung der Kälber als Grundlage der Erbwertermittlung von Bullen.“ Fortpflanzung, Zuchthygiene und Haustierbesamung 4/1954, Heft 9.
14. Koller R.: „Für und Wider die KB.“
Wiener Tierärztl. Wochenschrift, Heft 5/35, Jahrgang 48.

15. Küst D.: „Gedanken zur Durchführung der Rinderbesamung.“
Fortpflanzung, Zuchthygiene und Haustierbesamung
5/1955, Heft 11.
16. Leidl W.: „Gedanken über den Einfluß der KB auf die Geschlechts-
Physiologie- und Psychologie des Rindes.“
Der Tierzüchter 14/1958.
17. Rinderle: „Bullenprüfung in Bayern.“
Stand der Rinderbesamung im Bundesgebiet am 1. 1. 1956
und am 1. 1. 1957. Arbeiten der Arbeitsgemeinschaft Deutscher
Rinderzüchter e. V.
18. Robertson A.: „Artificial Insemination and Dairy Cattle Improvement.“
Englandreise 1954.
19. Schäper: „Für und Wider die KB.“
Fortpflanzung, Zuchthygiene und Rinderbesamung
4/1954, Heft 2 und 3.
20. Schuhmann H.: Bullenprüfung in Bayern!
Der Tierzüchter 16/56.
21. Siebers: „Die Rinderbesamung im Blickpunkt des praktischen Herde-
buchzüchters.“ Der Tierzüchter 13/56.
22. Sörensen: „Die künstliche Besamung der Kühe in Dänemark.“
Deutsches Bauernarchiv Sonderheft.
23. Winigstedt R.: „Rinderzucht und Besamung.“
Stand der Rinderbesamung im Bundesgebiet am 1. 1. 56
und am 1. 1. 57. Arbeiten der Arbeitsgemeinschaft Deutscher
Rinderzüchter e. V.
24. Zorn W.: „Erbwertermittlung der Bullen.“
Fortpflanzung, Zuchthygiene und Haustierbesamung
4/1954, Heft 11.

Am Schluß meiner Arbeit möchte ich nicht versäumen, meinem hochgeschätzten Lehrer, Herr Prof. Dr. W. Baier, für die Annahme meiner Arbeit und die Bemühungen, die er sich um sie machte, recht herzlich zu danken.

Mein Dank gilt ferner Herrn Tierzucht-Dir. Dr. Lauber, der mir in sehr zuvorkommender Weise die Unterlagen des Tierzuchtamtes Mühldorf zur Verfügung stellte.

Ferner möchte ich mich noch bei der Besamungs-Hauptstelle Tüßling und seinem Leiter, Herrn Dr. Gabriel, bedanken, die fördernd und interessiert meine Arbeit unterstützten.

Lebenslauf

Ich, Ludwig Deschauer, wurde am 10. Juli 1920 in Simbach a. Inn Lkr. Pfarrkirchen/Niedb. als Sohn des Notariats-Insp. Ludwig Deschauer und seiner Ehefrau Anna geb. Bruckmeier, geboren. Dort besuchte ich auch die Volksschule. Um eine höhere Schule besuchen zu können, kam ich mit meinem 10. Lebensjahr nach Passau. Die dortige Realschule verließ ich am 15. Nov. 1939 mit einem Reifevermerk der 8. Klasse, da ich am 1. 12. 1939 zur Ableistung des Wehrdienstes eingezogen wurde. Mit dem Geb. Jäg. Rgt. 85 der 5. Geb. Div. machte ich die Einsätze in Frankreich, auf dem Balkan, Rußland und Italien mit. Am 4. 2. 1945 kam ich bei Neu-Breisach im Elsaß in franz. Gefangenschaft, aus der ich am 8. Oktober 1947 entlassen wurde.

Das Studium an der Tierärztl. Fakultät der Universität München begann ich mit dem Sommer-Semester 1949 und beendete es mit dem Staatsexamen im Dezember 1953. Meine Bestallung als Tierarzt erhielt ich nach Ableistung meiner Praktikantenzeit in Pocking/Niedb. am 1. Aug. 1954. Am 1. Febr. 1955 habe ich mich als prakt. Tierarzt in Simbach/Inn niedergelassen. Hier bin ich als Praktiker und als Fleischbeschautierarzt tätig. 1958 habe ich die Prüfung für den tierärztl. Staatsdienst abgeleistet.



Buchdruckerei R. Vierlinger Simbach/Inn